



TITLE:

下垂体・副腎皮質機能と血清
Haptoglobinの動態(Abstract_要旨
)

AUTHOR(S):

古庄, 巻史

CITATION:

古庄, 巻史. 下垂体・副腎皮質機能と血清Haptoglobinの動態. 京都大学,
1966, 医学博士

ISSUE DATE:

1966-03-23

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/211758>

RIGHT:

氏 名	古 庄 巻 史 ふる しょう けん し
学 位 の 種 類	医 学 博 士
学 位 記 番 号	医 博 第 234 号
学位授与の日付	昭 和 41 年 3 月 23 日
学位授与の要件	学 位 規 則 第 5 条 第 1 項 該 当
研究科・専攻	医 学 研 究 科 内 科 系 専 攻
学 位 論 文 題 目	下 垂 体 ・ 副 腎 皮 質 機 能 と 血 清 Haptoglobin の 動 態
論文調査委員	(主 査) 教 授 永 井 秀 夫 教 授 岡 本 耕 造 教 授 三 宅 儀

論 文 内 容 の 要 旨

α_2 -glycoprotein に属する血清 Haptoglobin (Hp と略) の増減を支配する因子として、結合繊機能、肝機能、網内系機能、内分泌機能等があげられる。しかし血清 Hp と下垂体副腎皮質機能との関連性について述べた報告はない。

著者はこの問題を明らかにするために次の様な実験を行なった。なお、血清 Hp の定量は Owen らの方法を検討し、これに準じておこなった。

I. 下垂体副腎皮質機能の血清 Hp におよぼす影響

家兎に ACTH を連続投与すると、血清 Hp は漸次増加し、投与を中止すると速かに低下した。Dexamethasone を連続投与すると、血清 Hp は増加し、3 日目に最高に達した後、(投与持続にも拘らず) 投与前の値より低下した。下垂体除去白鼠は対照に比し、その血清 Hp は約 $\frac{1}{2}$ に低下した。副腎除去白鼠は、対照として開腹手術のみ行った動物に比し、血清 Hp は約 $\frac{1}{2}$ に低下した。

II. 感染症における血清 Hp 値変動の意義

溶連菌の腹腔内注射により、家兎に感染症を起させると、血清 Hp は感染後24時間ですでに増量しはじめ、3～7 日後に最高に達し、その後、漸減した。感染家兎に ACTH または Dexamethasone を投与すると、感染症による Hp の増量が抑制された。

各種の小児感染症の経過における血清 Hp の変動をみると、初期には一般にその増量が著しく、臨床所見の改善とともに漸減し、5 週後にはほぼ正常に復した。健康小児に Dexamethasone を投与すると、全例に血清 Hp の増量が認められた。副腎皮質ホルモン投与後、血清 Hp の減少をみた疾患で最も著明なのはリウマチ熱急性期の患者であった。

III. アレルギー反応における血清 Hp の動態

家兎を卵白アルブミンで感作したが感作相での血清 Hp の変動は著明でなかった。惹起注射後、家兎は過敏症ショックを起こし、ショック後24時間目に血清 Hp の著明な増量が現われ、4 日目には注射前の値

に戻った。

家塵エキスを噴霧吸入による喘息誘発試験にて、気管支喘息群では誘発後24時間目に血清 Hp の増量が認められた。気管支喘息患児群では、ACTH または Dexamethasone 投与後、血清 Hp は低下する傾向を示したが、対照群では投与後、全例にその増量が認められた。

以上の結果から次の如く考按された。下垂体副腎皮質機能が亢進すると、健康な生体では、その血清 Hp の増量が現れる。また急性感染症やアレルギー反応においても血清 Hp の増量が認められる。この増量は Hp 産生の増加が主であると思われるが、Murray らの云う肝その他に貯蔵された Hp の血中放出と、副腎皮質ホルモンの網内系抑制作用による Hp 捕捉の低下によるとも考えられる。感染やアレルギー反応の様な侵襲に対し下垂体副腎皮質機能の亢進が起り、分泌されたホルモンが貯蔵 Hp の血中放出をうながし血中 Hp の増量を惹起せしめる。続いて起る結合織の病変が Hp の産生を活発にして、著明な Hp の増量が現れる。ここに外部から下垂体副腎皮質ホルモンが投与されても、感染動物やリウマチ熱患者にみられるごとく貯蔵 Hp の血中放出はもはやみられず、ホルモンの結合織病変に対する抑制作用のみが現れて、Hp の産生は減退する。

またアレルギー反応の様な侵襲がくり返し生体に作用すると、同様に貯蔵 Hp は消耗されるので、気管支喘息患児にみられるごとく、下垂体副腎皮質ホルモンを投与しても、血清 Hp の増量はみられず、むしろホルモンの組織内多糖体抑制作用のみ現われて、血清 Hp は低下の傾向を示す。

論文審査の結果の要旨

血清 Haptoglobin (以下 Hp と略記) は、結合織、肝、網内系など、その産生、蓄積にかかわる組織の病変のみではなく、内分泌機能によっても支配されると思われる。しかし、下垂体・副腎皮質系との関連についてはまだ知られていない。

著者は Owen の定量法を検討した上で、まず家兎およびラットについて、ACTH、Dexamethasone 投与実験、下垂体あるいは副腎摘除実験をおこなった。投与によって血清 Hp は増加し、摘出によって低下するのをみた (第1編)。

つぎに、感染症のモデル実験で血清 Hp は増量するが、ACTH または Dexamethasone を投与すると減少するのをみた。さらに、小児の感染症について通覧すると、初期には増量し、5 週後には正常値に復転するが、リウマチ熱などで副腎皮質ホルモンが投与された場合、前記と同様に血清 Hp は低下するのをみた (第2編)。

家兎での実験で、卵白アルブミンで感作したのち、惹起注射をすると、24時間後には血清 Hp はいちじるしく増加し、4 日後には前値にかえった。気管支喘息患児について家塵エキスを吸入で発作を誘発させると、Hp は増量するが、ACTH などの投与をうけると低下するのをみた (第3編)。なお、病態下に副腎皮質ホルモン投与されたとき血清 Hp が低下するのは、組織内多糖体に対する抑制作用により、Hp の産生もまた抑制されることによると説明している。

本研究は学術上有益なものであり、医学博士の学位論文として価値あるものと認定する。